

1. Horario atención a estudiantes, correos electrónicos y nombres de los profesores complementarios

Clase magistral

Secciones 1 y 2: Martes y jueves 11:30a.m. a 12:45p.m., [Aula virtual](#)

Profesor: Manuel Fernández, man-fern@uniandes.edu.co

Horario y lugar de atención a estudiantes: miércoles y viernes 8:00a.m. a 9:00a.m., [Aula virtual](#).

ID Aula virtual de zoom: 920 031 2075

Clase complementaria

Sección 1: Viernes 11:30 a.m. a 12:45 p.m., [Aula virtual](#)

Profesor complementario: Diana Pérez, dk.perez10@uniandes.edu.co

Horario de atención a estudiantes: Jueves 4:00p.m. a 6:00p.m., [Aula virtual](#).

ID Aula virtual de zoom: 979 859 6815

Sección 2: Viernes 11:30 a.m. a 12:45 p.m., [Aula virtual](#)

Profesor complementario: Santiago Pérez, s.perez1@uniandes.edu.co

Horario de atención a estudiantes: Miércoles 9:00a.m. a 11:00a.m., [Aula virtual](#).

ID Aula virtual de zoom: 748 354 203

Sección 3: Viernes 11:30 a.m. a 12:45 p.m., [Aula virtual](#)

Profesor complementario: Germán Orbegozo, gd.orbegozo10@uniandes.edu.co

Horario de atención a estudiantes: Martes 4:00p.m. a 6:00p.m., [Aula virtual](#).

ID Aula virtual de zoom: 238 055 4812

Para cualquier inquietud relacionada con los temas de clase y las evaluaciones, favor comunicarse con [Diana Pérez](#).

Profesor asistente

Profesor asistente: Pedro Cabra, pa.cabra@uniandes.edu.co

Horario de atención a estudiantes: Lunes 6:30a.m. a 8:30a.m., [Aula Virtual](#).

ID Aula virtual de zoom: 577 263 9791

2. Introducción y descripción general del curso

En este curso los estudiantes aprenderán y practicarán las técnicas econométricas de punta para el manejo de datos microeconómicos. Recientemente la utilización de datos

individuales de encuesta se ha expandido rápidamente en la literatura económica, en particular, en las áreas de economía laboral, organización industrial, economía de la salud y los hogares, y desarrollo económico. El uso de este tipo de datos que provienen de decisiones de individuos, firmas o grupos de individuos requiere de un tratamiento econométrico distinto al que se le da al manejo de series de tiempo. En este curso, los estudiantes podrán aprender las técnicas más populares para estimar modelos con datos microeconómicos y algunos métodos planteados para solucionar los problemas que frecuentemente se enfrentan al utilizar datos de encuesta. Como resultado, los estudiantes aprenderán cómo, cuándo y bajo qué supuestos deben utilizar las diferentes técnicas de estimación para evaluar el efecto causal de un tratamiento o intervención sobre una variable de resultado con base en datos individuales.

Este curso se llevará a cabo de forma virtual, por tanto si el estudiante no dispone de las condiciones necesarias para participar en los espacios virtuales (i.e. equipo adecuado, conexión a internet adecuada) puede escribir un correo a virtualidad@uniandes.edu.co y la Universidad le entregará el material necesario. Adicionalmente, si prevé problemas de conexión informe a su profesor lo antes posible para realizar los ajustes necesarios.

3. Objetivos de la materia

El manejo de la información en la era digital se ha convertido en una herramienta fundamental para construir conocimiento. No basta con tener una gran cantidad de información, sino que es indispensable saber utilizarla para explotar su potencial para entender problemas económicos y sociales, extraer información con fines de mercadeo y publicidad, resumir información sobre preferencias y percepciones de individuos para focalizar y diseñar mejor las políticas, y orientar de manera más apropiada los negocios. Se espera que los estudiantes adquieran esta destreza para aprovechar la información disponible en bases de datos individuales para contestar preguntas de este tipo.

En particular, este curso tiene por objetivo desarrollar la capacidad de preparar y analizar bases de datos, y escoger, desarrollar e implementar empíricamente diferentes metodologías econométricas para resolver preguntas económicas con base en datos individuales de corte transversal o panel. Con base en las metodologías econométricas que se presentarán en clase, el estudiante estará en posición de escoger de manera crítica la metodología econométrica más apropiada para resolver los problemas estadísticos que se enfrentan al tratar de contestar preguntas económicas y sociales con base en datos microeconómicos provenientes de encuestas. Estas metodologías son útiles en trabajos típicamente desempeñados por economistas en cualquier sector, incluyendo trabajo académico, sector financiero, consultoría, trabajo en el sector público y en organizaciones sin ánimo de lucro, multilaterales, y sector privado.

4. Organización del curso

A continuación, se presenta el contenido del curso por clase. En cada sección se indica el libro de texto y capítulos (según iniciales que se encuentran en la sección de Bibliografía).

Fecha	Temas	Referencias
Clases 1 - 2	Introducción, causalidad y resultados potenciales.	<ul style="list-style-type: none"> • BP Caps. 2, 3 • AP1 Cap. 2 • AP2 Introducción, Cap. 1.1
Clase 3	Repaso del modelo clásico lineal, y supuestos.	<ul style="list-style-type: none"> • Gr Caps. 2, 3, 4.1-4.3 • H Cap. 1.1-1.3 • AP1 Cap. 3. • AP2 Cap. 2.
Clases 4 - 6	Teoría Asintótica. Consistencia, insesgamiento, eficiencia, teorema de Gauss Markov. Inferencia estadística, distribución asintótica y método delta.	<ul style="list-style-type: none"> • W2 Cap. 3, 4.1-4.2 • Gr Cap. 4.4-4.9, 5.3, Apéndice D • W1 Cap. 4, 5 • H Cap. 2 • AP2 Cap. 1.2.
Clases 7 - 11	Problemas de endogeneidad. RCTs, Regresión Discontinua y estimación por variables instrumentales.	<ul style="list-style-type: none"> • W2 Cap. 5, 21.1-21.2, 21.4-21.5 • Gr Caps. 12.1-12.6 • BP Caps. 4, 7, 8 • Ge Caps. 3, 4, 5 • AP1 Caps. 4, 6 • AP2 Caps. 3, 4 • Angrist (1990). • Keane (2010). • Matsudaira (2008).
Clases 12	Modelos lineales para datos de panel: efectos no observados, efectos fijos y efectos aleatorios. Pruebas de Hausman	<ul style="list-style-type: none"> • W2 Caps. 10 • Gr Cap. 9.1–9.6 • H Cap.5 • Ashenfelter and Krueger (1994). • Clotfelter et al. (2010)
Clase 13	Modelos con variable dependiente rezagada y panel desbalanceado.	<ul style="list-style-type: none"> • W2 Cap. 11.6 • Gr Cap. 12.8.2
Clase 14 - 17	Modelo de diferencias en diferencias. Estudios de evento	<ul style="list-style-type: none"> • W2 Cap. 6.5 • BP Cap. 5 • Ge Cap. 6 • AP1 Cap. 5 • AP2 Cap. 5 • Card and Krueger (1994). • Almond et al (2011). • Kleven et al. (2019).
Octubre 2	Primer Examen	Viernes, 6:00p.m. – 8:00p.m.
Octubre 13	Entrega de propuesta de trabajo final	Martes 11:15a.m.
Clase 18	Regresión por cuantiles	<ul style="list-style-type: none"> • W2 Cap. 12.10 • AP1 Cap. 7
Clases 19 - 22	Máxima verosimilitud. Modelos de Elección Discreta: MPL, modelos de utilidad aleatoria, logit, probit, multinomial. Identificación de parámetros	<ul style="list-style-type: none"> • Gr Caps. 16.1-16.4, 23.1-23.3, 23.8-23.12 • W2 Caps. 13, 15 • M pgs. 22-27, 41-45, 59-64

	en el modelo de elección discreta. Probit ordenado.	
Clases 23 - 24	Métodos de simulación para probit. Probit bivariado.	<ul style="list-style-type: none"> • Gr Cap. 17.3.3 • Keane and Moffitt (1998). • Train (2003).
Clases 25 - 26	Controles Sintéticos. Endogeneidad y Elección discreta: Propensity Score Matching	<ul style="list-style-type: none"> • W2 Cap. 21.3.3, 21.3.5 • BP Cap. 6 • Ge Cap. 7 • Abadie and Gardeazabal (2003).
Noviembre 17	Entrega intermedia de trabajo final	Martes 11:15a.m.
Clases 27 - 30	Truncamiento, Censura, Sesgo de Selección: el modelo de Heckman y el modelo de Roy, Estimación de Modelos de Selección y Funciones de Control	<ul style="list-style-type: none"> • W2 Caps 19 y 6.2 • Gr Caps. 24.1 – 24.324.5 • BP Cap. 9 • Blundell et al. (2005). • Heckman (1979).
Clases 31 - 32	Panel no lineal (modelos de elección discreta en panel)	<ul style="list-style-type: none"> • W2 Cap. 15.8 • Gr Cap. 23.5
Noviembre 21 o 22 y 28 o 29	Evaluación práctica de manejo de datos (un fin de semana para cada punto)	
Diciembre 7 a 17	Entrega de trabajo final	Fecha exacta por definir
Diciembre 7 a 17	Segundo Examen	Fecha asignada por Registro

La bibliografía con literatura aplicada y ejemplos específicos de la aplicación de las técnicas presentadas en clase se encuentra disponible como material adicional en la página de Brightspace del curso.

5. Metodología

El curso se desarrolla a través de clases magistrales durante los horarios de martes y jueves y clases complementarias los viernes. La asistencia a clase no es obligatoria, pero es muy recomendable para la comprensión de todos los temas.

Clase magistral: El objetivo de la clase es cubrir las principales metodologías econométricas de manera teórica y ejemplos de aplicaciones en cada caso. Todas las sesiones se realizarán de forma virtual, serán grabadas y los videos quedarán a disposición de los estudiantes en [este link](#). Es indispensable **revisar el material de clase con anticipación** según las referencias e indicaciones presentadas en la sección 4 de este programa.

En algunas clases se cerrará con una sesión corta de trabajo en grupo sobre una aplicación de las metodologías aprendidas. Estos ejercicios buscan desarrollar las habilidades técnicas de los estudiantes en la práctica, y la intuición y olfato para los datos. Además, se espera poder promover el pensamiento crítico, el trabajo en equipo, las habilidades de presentación, las habilidades de comunicación oral y escrita, y el trabajo bajo presión. Los ejercicios pueden tener bonos a criterio del profesor, que se adicionan sobre el 100% de la nota del

curso, de ser el caso. Así mismo, se incluye en la bibliografía al menos un paper seminal que corresponde a una aplicación empírica de cada una de las metodologías estudiadas a lo largo del curso. Es recomendable hacer esta lectura una vez se haya finalizado cada módulo. Las lecturas obligatorias son material de evaluación.

Clase complementarias: El objetivo de las clases es aplicar las metodologías aprendidas durante la clase magistral, guiar la realización del trabajo empírico que deben entregar los estudiantes como parte de su evaluación, y resolver inquietudes específicas que tengan los estudiantes respecto a la clase magistral, el material o los talleres. Todas las sesiones se realizarán de forma virtual, serán grabadas y los videos quedarán a disposición de los estudiantes en [este link](#). El paquete estadístico que se enseña en la clase es Stata.

Es recomendable tener claro el material teórico visto en clase magistral para comprender la parte práctica desarrollada en clase complementaria.

Monitoria quincenal: Adicionalmente se ofrecerá una monitoria grupal cada quince días (horario y fecha de inicio por definir) para reforzar los conceptos de clase, presentar ejercicios prácticos, solucionar dudas específicas de los estudiantes y repasar para los exámenes. Todas las monitorias se realizarán de forma virtual, serán grabadas y los videos quedarán a disposición de los estudiantes en [este link](#).

6. Competencias

1. Familiarizar a los estudiantes con el trabajo empírico en economía, la consulta de fuentes de datos y el manejo de datos micro.
2. Desarrollar la habilidad de los estudiantes para revisar la consistencia y robustez de los datos disponibles.
3. Promover la habilidad técnica de los estudiantes para analizar y presentar información de bases de datos micro de manera clara y útil.
4. Exponer a los estudiantes a los conceptos y metodologías econométricas de frontera para llevar a cabo análisis económico formal y riguroso en microeconomía aplicada, con profundidad matemática y estadística.
5. Estudiar los conceptos básicos de la teoría econométrica para que el estudiante esté en capacidad de aprender metodologías distintas a las presentadas en clase, por su cuenta.
6. Familiarizar a los estudiantes con herramientas computacionales para el manejo y análisis de datos.
7. Desarrollar la capacidad crítica para comparar técnicas econométricas y su conveniencia para contestar preguntas económicas, e incluso estar en capacidad de desarrollar estimadores nuevos.
8. Desarrollar la capacidad de los estudiantes de manejar, analizar y sintetizar bases de datos con información microeconómica para generar conclusiones y recomendaciones sobre preguntas económicas.

7. Evaluación

Criterios de evaluación (Porcentajes de cada evaluación)

- a. Primer Examen (25% de la nota final)

El parcial se llevará a cabo en la **fecha establecida en este programa**. El contenido del parcial incluye todo el material cubierto hasta la clase justamente anterior al parcial. El examen será virtual, individual y tendrá una duración de dos horas.

b. Segundo Examen (30% de la nota)

El segundo examen consistirá en dos partes:

- i. *Examen Teórico* (15% de la nota). El contenido del examen teórico incluye todo el material cubierto entre el primer examen y la última clase del semestre. La **fecha del examen será fijada por la universidad**. Tenga en cuenta que esta fecha puede llegar a ser el último día de exámenes finales.
- j. *Evaluación práctica de manejo de datos* (15% de la nota). Este examen práctico se realizará en las **fechas establecidas en este programa**. Este componente busca evaluar las habilidades del manejo, uso y aproximación a los datos microeconómicos; contenidos que serán cubiertos de manera transversal a lo largo del curso. La evaluación será desarrollada en parejas y los lineamientos generales se encuentran disponibles en Brightspace. Cada pregunta de la evaluación se entregará con instrucciones el día de inicio asignado en el cronograma a las 6am.

c. Ejercicios bisemanales (15% de la nota)

Aproximadamente cada dos semanas se asignará un ejercicio corto sobre los temas cubiertos, el cual debe resolverse de forma individual. Su objetivo es ayudar en la comprensión de los temas vistos en clase y profundizar en las aplicaciones empíricas. **Los estudiantes deberán entregar el ejercicio través de Brightspace y de forma individual. La entrega debe hacerse a más tardar a las 11:00 a.m. del día de entrega correspondiente, según aparece en el cronograma de este programa. No se recibirán ejercicios después de la hora indicada.**

No todos los ejercicios se califican. Cada dos entregas se hace una selección aleatoria de uno de los puntos para calificarlo. Cada par de ejercicios vale lo mismo (3.75%). Si el estudiante no puede entregar el ejercicio a tiempo por **una excusa válida**, podrá enviarlo por mail a su complementario antes de las 5:00 p.m. del día de entrega. Los estudiantes deben usar el formato de entrega de ejercicios bisemanales disponible en Brightspace.

Cronograma de entregas:

Trabajo	Disponible:	Entrega:	Calificación:
Ejercicio 1	Viernes Agosto 14	Viernes Agosto 28	Septiembre 25
Ejercicio 2	Viernes Agosto 28	Viernes Septiembre 11	
Ejercicio 3	Viernes Septiembre 11	Viernes Septiembre 25	Octubre 30
Ejercicio 4	Viernes Septiembre 25	Viernes Octubre 16	
Ejercicio 5	Viernes Octubre 16	Viernes Octubre 30	Noviembre 27
Ejercicio 6	Viernes Octubre 30	Viernes Noviembre 13	
Ejercicio 7	Viernes Noviembre 13	Martes Noviembre 24	Diciembre 18
Ejercicio 8	Martes Noviembre 24	Viernes Diciembre 4	

d. Trabajo Final (20% de la nota)

El trabajo final tiene un peso de 20% de la nota final y se debe hacer de forma individual. El objetivo del trabajo es exponer al estudiante al proceso de investigación, desde la definición de la pregunta de investigación hasta la presentación de resultados y recomendaciones de política. El trabajo tiene tres entregas: una propuesta, una entrega intermedia, y una entrega final. La propuesta vale 5% y la entrega final el 15% restante. Para la entrega intermedia, se seleccionará aleatoriamente unos trabajos para calificarlos. Para los trabajos seleccionados, la entrega intermedia vale 5% y la entrega final vale 10%. **Los lineamientos detallados con rúbrica de calificación se encuentran disponibles en Brightspace.**

Trabajo	Disponible:	Entrega:	Calificación:
Propuesta Trabajo Final	Lineamientos: numeral 7d programa	Martes Octubre 13	Octubre 27
Entrega intermedia	Lineamientos: numeral 7d programa	Martes Noviembre 17	Noviembre 30
Trabajo Final	Lineamientos: numeral 7d programa	Diciembre 7 a 17	

e. Quices (10% de la nota)

Se llevarán a cabo dos (2) quices durante el semestre que se presentan en el horario de la complementaria. La fecha se avisa con **al menos una semana de anticipación.**

Fechas importantes:

Octubre 2: Primer Examen (6:30-8:30pm)

Octubre 5 a 10: Semana de receso.

Octubre 13: Primera entrega propuesta de Trabajo Final.

Octubre 23: Entrega 30% de la nota.

Noviembre 17: Entrega intermedia de Trabajo Final.

Noviembre 21 o 22 y 28 o 29: Evaluación práctica de manejo de datos

Diciembre 4: Último día de clases.

Diciembre 7 a 17: Entrega de trabajo final.

Diciembre 7 a 17: Segundo Examen*.

Diciembre 23: Último día para subir notas finales en banner.

Diciembre 24 (6:00pm): Último días para solicitar retiros.

***Nota:** La fecha del **segundo examen** la determinará Registro en el transcurso del semestre. Sin excepción, dicha fecha no se podrá modificar.

Reclamos

Acorde a los Artículos 62 y 63 del Reglamento general de estudiantes de maestría, el estudiante tendrá **ocho (8) días hábiles** tras conocer las calificaciones en cuestión para presentar un reclamo de forma escrita. **El reclamo debe ser colgado en Brightspace en la Actividad de Reclamos de la evaluación correspondiente que será establecida para tal propósito.** El estudiante debe incluir un documento ordenado de Word en el cual anexe fotos de la evaluación y una descripción del reclamo debidamente sustentado. El link de Brightspace se cerrará automáticamente después de ocho días hábiles de hacer entrega de la evaluación calificada. Después de esto NO se recibirán más reclamos. Los profesores responderán al reclamo en los diez (10) días hábiles siguientes. Si el estudiante considera que la respuesta no concuerda con los criterios de evaluación podrá solicitar un segundo calificador al Consejo de la Facultad en los cinco (5) días hábiles posteriores a la recepción de la decisión del profesor.

Los reclamos de exámenes presenciales, en caso de haberlos, serán válidos siempre y cuando el quiz, o exámenes hayan sido resueltos en esfera. Para las evaluaciones resueltas a lápiz, el reclamo se debe presentar en el momento en que las pruebas se entreguen calificadas o dentro de los días establecidos únicamente si el estudiante hace llegar a su profesor complementario fotos de su examen dentro de las franjas horarias establecidas por el mismo.

Inasistencia a Evaluaciones

Según el Artículo 44 del Reglamento general de estudiantes de maestría, los estudiantes tendrán ocho (8) días hábiles para presentar una excusa válida y, de ser aceptada, el profesor programará el supletorio en las dos semanas siguientes.

Notas definitivas: curva y aproximaciones

El Consejo Académico de la Universidad aprobó que, a partir del segundo semestre de 2013, las calificaciones definitivas de las materias serán numéricas de uno punto cinco (1.50) a cinco punto cero (5.00), en unidades, décimas y centésimas.

La nota final del curso será el promedio ponderado de las evaluaciones parciales según los pesos descritos anteriormente. No se hará ningún tipo de aproximación y la nota final se entregará en unidades, décimas y centésimas. Al obtener una nota menor a 3.00 el curso será reprobado.

Las notas totales acumuladas serán compartidas con los estudiantes cada mes por Brightspace para que los estudiantes puedan revisar que todo está correctamente registrado.

El profesor *podrá* realizar una “curva proporcional” con el fin de acercar la distribución de notas dada a una distribución objetivo. Si el profesor decidiera realizar dicha curva, el ajuste de notas no perjudicará a ningún estudiante.

Cláusula de Ajustes Razonables

Si usted lo considera pertinente, siéntase en libertad de informar a su profesor lo antes posible si tiene alguna condición, visible o invisible, por la cual requiere algún tipo de apoyo o ajuste

para estar en igualdad de condiciones con los y las demás estudiantes, de manera que se puedan tomar las medidas necesarias con anticipación. En caso en que decida informar a su profesor, por favor, justifique su solicitud con un certificado médico o constancia de su situación. Debido a las actuales circunstancias, barreras de conectividad o acceso a los recursos tecnológicos indispensables para la clase son parte de las condiciones que pueden requerir ajustes. Por la misma razón, no necesitará presentar documentación para solicitar esos ajustes.

También lo invitamos a buscar asesoría y apoyo en la Dirección de su programa, en la Decanatura de Estudiantes (<http://centrodeconsejeria.uniandes.edu.co> Bloque Ñf, ext.2207, 2230 y 4967, horario de atención L-V 8:00a.m. a 5:00 p.m.) o en el Programa de Acción por la Igualdad y la Inclusión Social (PAIS) de la Facultad de Derecho (pais@uniandes.edu.co). Si su solicitud se basa en dificultades de acceso a conectividad o tecnología, es particularmente importante que haga este contacto adicional para que pueda acceder a los recursos de apoyo que brinda la Universidad.

Se entiende por ajustes razonables todas "las modificaciones y adaptaciones necesarias y adecuadas que no impongan una carga desproporcionada o indebida, cuando se requieran en un caso particular, para garantizar a las personas con discapacidad el goce o ejercicio, en igualdad de condiciones con las demás, de todos los derechos humanos y libertades fundamentales". Convención sobre los Derechos de las personas con discapacidad, art.2.

Cláusula de respeto por la diversidad.

Todos debemos respetar los derechos de quienes hacemos parte de esta comunidad académica. En esta comunidad consideramos inaceptable cualquier situación de acoso, acoso sexual, discriminación, matoneo, y/o amenaza. La persona que se sienta en alguna de estas situaciones puede denunciar su ocurrencia y buscar orientación y apoyo ante alguna de las siguientes instancias: el equipo pedagógico del curso, la Coordinación o la Dirección del programa, la Decanatura de Estudiantes (DECA, Ed. Ñf-Casita amarilla), la Ombudsperson (ombudsperson@uniandes.edu.co, Edificio RGA–Pedro Navas, Of. 201, ext. 5300 y 3933) o el Comité MAAD (lineamaad@uniandes.edu.co, <https://uniandes.edu.co/MAAD> o a la ext. 2707 o 2230). Si quieren mayor información, guía o necesitan activar el protocolo MAAD pueden acudir a Nancy García (n.garcia@uniandes.edu.co) en la Facultad. También puede acudir a los grupos estudiantiles que pueden ofrecerle apoyo y acompañamiento: No Es Normal (derechoygenero@uniandes.edu.co o <https://www.facebook.com/noesnornaluniandes/?fref=ts>); Pares de Acompañamiento Contra el Acoso-PACA (paca@uniandes.edu.co o <https://www.facebook.com/PACA-1475960596003814/?fref=ts>).

Para mayor información sobre el protocolo MAAD, puede visitar esta página: <https://decanaturadeestudiantes.uniandes.edu.co/index.php/es/sobre-la-decanatura/827>

Política de momentos difíciles.

Todas las personas pueden pasar por un momento difícil que de alguna manera pueda afectar nuestra vida en la Universidad. Pueden ser problemas en casa, con la pareja, incluso estrés por esta u otra materia. Si usted siente que está pasando por un momento complicado, sin importar el motivo, siéntase con la tranquilidad de hablar con el profesor para pedir tiempo o apoyo.

Ningún trabajo o entrega puede sobrepasar su salud mental y física. Su bienestar es lo más importante.

Fraude

El fraude en cualquiera de las evaluaciones, incluidos ejercicios bisemanales, quices, exámenes y trabajo final, no es admisible bajo ninguna circunstancia. Cualquier evidencia de fraude presencial o por similitud obvia en respuesta, será remitida al comité disciplinario del Consejo de la Facultad de Economía a través del cual los estudiantes involucrados deberán proceder a remitir sus descargos.

8. Bibliografía

- Angrist, J. D., Jörn-Steffen Pischke (2009). "Mostly harmless econometrics : an empiricist's companion." Princeton: Princeton University Press. **AP1**
- Angrist, J. D., Jörn-Steffen Pischke (2015). "Mastering 'metrics." Princeton and Oxford: Princeton University Press. **AP2**
- Bernal, Raquel y Ximena Peña (2017). "Guía Práctica para la Evaluación de Impacto." Ediciones Uniandes, Bogotá-Colombia, Abril. **BP**
- Cameron, A., & Trivedi, P. (2009). "Microeconometrics Using Stata." College Station: Stata Press. **CT**
- Gertler, P. J., Martinez, S., Premand, P., Rawlings, L. B., Vermeersch, C. M. J. (2011). "Impact Evaluation in Practice." The World Bank. **Ge**
- Goldberger, A. S. (2000). "A course in Econometrics." Cambridge: Harvard University Press. **Go**
- Greene, William (2008). "Econometric Analysis." Pearson Education. Sixth edition.
- Hayashi, F. (2000). "Econometrics." Princeton: Princeton University Press. **H**
- Johnston, J., & Dinardo, J. (2007). "Econometric Methods." New York: McGraw-Hill. **JD**
- Maddala, G.S. (1994). "Limited-Dependent and Qualitative Variables in Econometrics." Cambridge University Press. **M**
- Stock, J. H., & Watson, M. W. (2011). "Introduction to econometrics." Third edition. Boston: Pearson Education. **SW**
- Wooldridge, Jeffrey (2003). "Introductory Econometrics, A Modern Approach." Thomson Editors. **W1**
- Wooldridge, Jeffrey (2010). "Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data." Second Edition. The MIT Press. **W2**

Bibliografía obligatoria: aplicaciones prácticas por tema

Variables Instrumentales:

- Angrist, J. D. (1990). "Lifetime Earnings and the Vietnam Era Lottery: Evidence from Social Security Administrative Records." *The American Economic Review* 80: 313-336.

Endogeneidad:

- Keane, M. (2010). "Structural vs. Atheoretic Approaches to Econometrics." *Journal of Econometrics* 156: 3-20

Regresión discontinua:

- Matsudaira, J. (2008). "Mandatory Summer School and Student Achievement." *Journal of Econometrics* 142: 829-850.

Datos Panel:

- Ashenfelter, O. and Krueger, A. (1994). "Estimates of the economic return to schooling from a new sample of twins." *The American Economic Review* 84: 1157-1173.
- Clotfelter, C., Ladd, F., and Vigdor, L. (2010). "Teacher credentials and student achievement in high school a cross-subject analysis with student fixed effects." *Journal of Human Resources*, 45(3), 655-681.

Diferencias en Diferencias

- Card, D. and Krueger, A. (1994). "Minimum Wages and Employment: A Case Study of the Fast-Food Industry in New Jersey and Pennsylvania." *The American Economic Review* 84: 772-793.
- Almond, D., Hoynes, H., and Schanzenbach, W. (2011). "Inside the war on poverty: The impact of food stamps on birth outcomes." *The Review of Economics and Statistics*, 93(2), 387-403.

Estudios de Evento:

- Kleven, H., Landais, C. and Sogaard, J. E. (2019). "Children and gender inequality: Evidence from Denmark". *American Economic Journal: Applied Economics* 11: 181-209.

Elección Discreta:

- Keane, M. and Moffitt, R. (1998). "A Structural Model of Multiple Welfare Program Participation and Labor Supply." *International economic review* : 553-589.
- Train, K. E. (2003). "Discrete Choice Methods with Simulation."

Controles Sintéticos:

- Abadie, A. and Gardeazabal, J. (2003). "The Economic Cost of conflict: A Case Study of the Basque Country." *American Economic Review* 93: 113-132.

Sesgo de Selección:

- Heckman, J. (1979). "Sample Selection Bias as Specification Error." *Econometrica* 47: 153-161.

Funciones de control:

- Blundell, R., Dearden, L. and Sianesi, B. (2005). "Evaluating the effect of education on earnings: models, methods and results from the national child development survey." *Journal of the Royal Statistical Society: Series A (Statistics in Society)* 168: 473-512.

Bibliografía de repaso previo al inicio de la clase

Antes de iniciar la clase el estudiante debería comprender los conceptos cubiertos en las siguientes referencias. Se recomienda familiarizarse con estos antes de la primera clase.

Probabilidad

- Greene, W. H. (2017). *Econometric Analysis*. Person Education. Eighth edition. (Apéndice B).
- Wooldridge, J. M. (2003). *Introductory Econometrics, A Modern Approach*. New York: South-western College Publishing. (Apéndice B).

Para un nivel más avanzado:

- Casella, G. and Berger, R. L. (2002). *Statistical Inference*. Books/Cole Cenagage Learning, 2nd ed. (Secciones 1.4-1.6, 2.1-2.3, 4.1-4.2, 4.4-4.6).

Inferencia Estadística

- Greene, W. H. (2017). *Econometric Analysis*. Person Education. Eighth edition. (Apéndice C).
- Wooldridge, J. M. (2003). *Introductory Econometrics, A Modern Approach*. New York: South-western College Publishing. (Apéndice C).

Para un nivel más avanzado:

- Casella, G. and Berger, R. L. (2002). *Statistical Inference*. Books/Cole Cenagage Learning, 2nd ed. (Secciones 5.1-5.2, 7.1, 7.3, 8.1, 8.3.1, 9.1).

Álgebra Matricial

- Greene, W. H. (2017). *Econometric Analysis*. Person Education. Eighth edition. (Apéndice A).
- Hansen, B. E. (2020). *Econometrics*. Online Manuscript. Available at <https://www.ssc.wisc.edu/~bhansen/econometrics/Econometrics.pdf> (07/2020). (Apéndice A).
- Wooldridge, J. M. (2003). *Introductory Econometrics, A Modern Approach*. New York: South-western College Publishing. (Apéndice C).